

非計画的市街地における集散街路と市街地分布の関連分析

(株)エイトコンサルタント 正 員 ○武田 峰
 徳島大学大学院 学生員 三谷 哲雄
 徳島大学工業短期大学部 正 員 山中 英生

1. はじめに

我が国の都市には、都市基盤整備が不十分のまま市街化が進行し、不整脈な細街路網や、それに伴って発生する様々な問題を持つ、非計画的市街地が数多く存在する。これらの市街地共通の問題として、地区にまとまりを持たせる骨格的街路、すなわち集散街路の整備が不足していることが挙げられる。集散街路の整備方策を検討する上で、その必要量や効果を定量的に把握する必要がある。本研究では、集散街路の市街地形成に与える整備効果を、市街地の分布と集散街路へのアクセス性との関連から分析した。

2. 分析対象地区の概要および分析方法

本研究では、市街化時期、幹線街路網の整備状況などを考慮して、徳島市内の沖州、矢三、山城の3地区を分析対象地区とした。図-1に各地区の街路網と市街地の分布状況を示す。また、幅員別の街路構成比を表-1に示す。

沖州地区は、昭和40年代中頃の比較的早い時期に幹線系街路の整備が始まり、幹線系街路はある程度計画的に整備されているが、地区内の街路は無秩序な状態である。矢三地区は、古くからの街道沿線で昭和初期から市街地が形成され、地区街路はその80%以上が幅員4m未満のものである。市街化初期から街路網が未整備のまま市街地が形成された地区である。

山城地区は、地区の街路網は区画整理により計画的に整備され、ほとんどが幅員6m以上となっている。

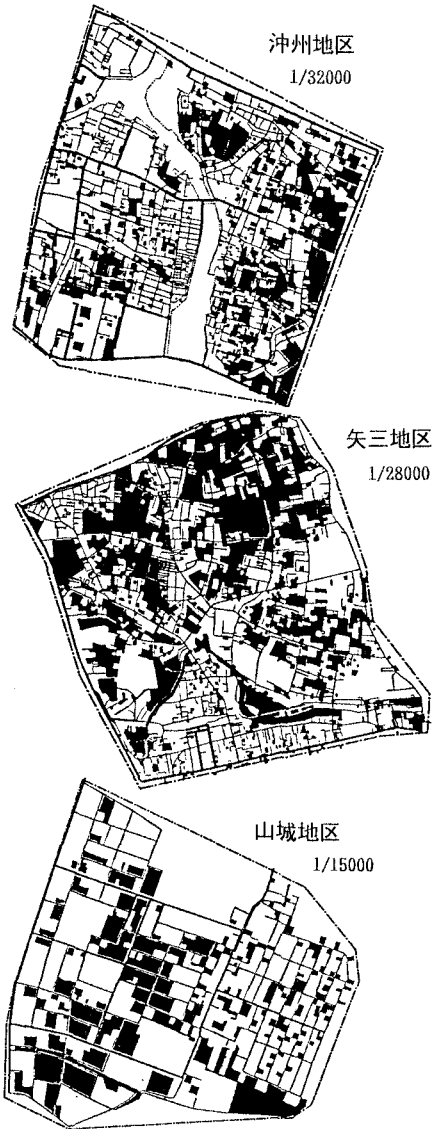


表-1 道路幅員別構成比

		幅員ランク				
		1	2	3	4	5
沖州	昭和58年	21.66	52.65	13.85	1.69	10.14
	平成1年	32.45	40.90	12.25	4.88	9.52
矢三	昭和58年	33.09	47.88	12.74	1.38	4.92
	平成1年	33.46	47.56	11.83	2.42	4.73
山城	昭和58年	10.37	7.62	61.76	15.34	4.92
	平成1年	10.16	7.62	60.28	16.96	4.98

単位 (%)

注) 幅員ランク 1: 3m未満 2: 3~5m 3: 5~7m
 4: 7m以上 5: 幹線系道路

図-1 対象地区未利用地分布状況
 (平成1年時)

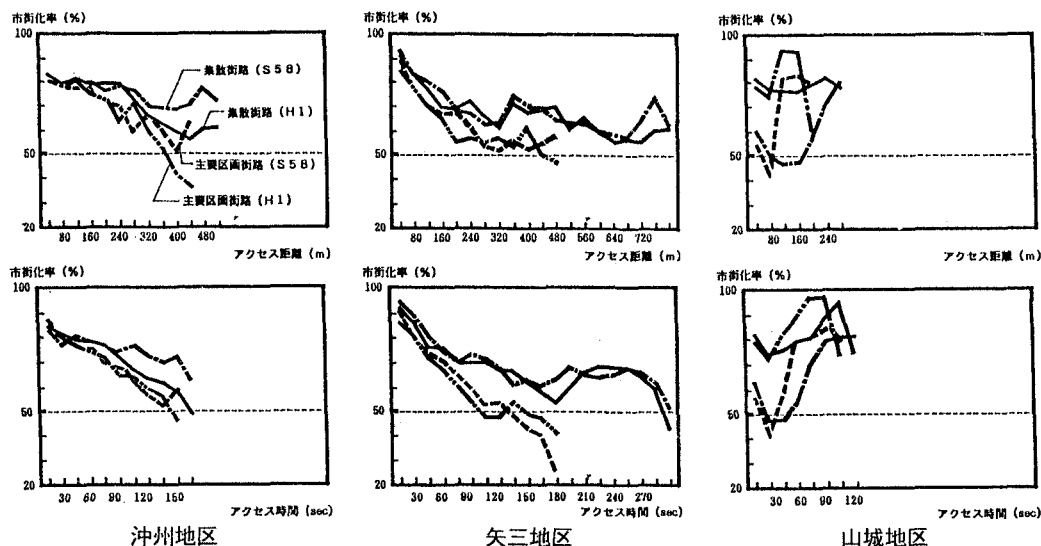


図-2 市街化率分布

データベースは、住宅地図から街路網をネットワーク、未利用地をポリゴンとして入力した。具体的な分析方法としては、まず地区を10m四方の正方形メッシュで細分化し、個々のメッシュに集散街路へのアクセス特性と市街地面積を算出した。そして、アクセス特性値に関する市街地面積と市街化率の分布を求めた。アクセス対象街路は、幅員7m以上の集散街路と5～7mの主要区画街路の2つを考え、アクセス特性値は、単純な最短距離と道路幅員による走行速度から算出した最短時間を用いた。

3. 分析結果および考察

分析結果を図-2のグラフに示す。

沖州地区は、分析指標、年次に共通して、アクセス指標が大きくなるにしたがい市街化率が低下する傾向がみられる。これは、集散街路へのアクセスのしにくさが市街地形成の障害となっていることを示唆している。また、分析指標であるアクセス距離とアクセス時間を見比べると、アクセス時間を用いた方が市街化率低下の傾向がより明確に表れている。

矢三地区についても、沖州地区と同様にアクセス指標が大きくなるほど市街化率が低下していく傾向がみられる。また、分析指標の比較に

ついても沖州地区と同様のことがいえる。

山城地区では、アクセス性の悪い土地に、高い市街化率がみられるが、これは、住宅地区から離れた所に幹線街路が整備されたことによる。また、この地区は計画的に街路整備が行われているため、全体的にアクセス性が良好である。このため、多少地区の奥まった土地でも積極的に利用される傾向がある。

これらの分析結果から、集散街路へのアクセス性の悪化により市街化が阻害される、すなわち、集散街路への「出にくさ」が市街地形成の障害となっていることがいえる。

4. おわりに

市街地の分布に加えて市街地増加と集散街路の関係についても分析しているが、これについては別稿に発表する予定である。

今後の課題として、地価、土地環境、公共施設整備などが市街地形成に与える影響の分析も加えた、集散街路整備計画の検討が必要である。

【参考文献】

- 1) 三谷哲雄・山中英生：住居系市街地の街路網評価に関する一分析，土木学会第46回年次学術講演会講演概要集，第4部，pp.178～179，平成3年9月